

**PENGEMBANGAN MEDIA TUAS BIDANG MIRING (TUBRING)  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**



**OLEH :  
ALFIA GALIH NINI NASTITI  
NIM : 201510430311287**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
JULI 2019**

**PENGEMBANGAN MEDIA TUAS BIDANG MIRING (TUBRING)  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Malang sebagai salah satu syarat  
mendapatkan gelar sarjana pendidikan guru sekolah dasar



OLEH :

★ ALFIA GALIH NINI NASTITI ★

NIM : 201510430311287

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
JULI 2019**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA TUAS BIDANG MIRROR (TUBRING)  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA KELAS V  
SEKOLAH DASAR

OLEH :  
ALFIA GALIH NINI NASTITI  
NIM : 201510430311287

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan  
di depan dewan penguji dan disetujui  
di Malang, 22 Mei 2019

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd.  
NIDN. 0715096401

Pembimbing II



Bahrul Ulum, M.Pd  
NIDN. 0730099001

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN MEDIA TUAS BIDANG MIRING (TUBRING) PADA PEMBELAJARAN IP MATERI PESAWAT SEDERHANA KELAS V SEKOLAH DASAR

ALFIA GALIH NINI NASTITI  
201510430311287

Dipertahankan di depan dewan penguji  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Dan diterima untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengesahkan.  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Malang, 09 Juli 2019

Dekan FKIP,



Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes

Dewan Penguji:

1. Delora Jantung Amelia, M.Pd
2. Nawang Sulistyani, M.Pd
3. Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd
4. Bahrul Ulum, M.Pd

Tanda Tangan

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alfia Galih Nini Nastiti  
Tempat, tanggal lahir : Nganjuk, 15 Oktober 1996  
NIM : 201510430311287  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Skripsi dengan judul : "Pengembangan Media Tuas Bidang Miring (Tubring) pada Pembelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Kelas V Sekolah Dasar" adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau seluruhnya, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan data sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dengan demikian ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 09 Juli 2019

Yang menyatakan,



Alfia Galih Nini Nastiti

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Alloh SAW yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi dengan berjudul “Pengembangan Media Tuas Bidang Miring (Tubring) pada Pembelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Kelas V Sekolah Dasar” dapat terselesaikan dengan baik, sholawat serta salam tidak lupa penulis ucapkan semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan kita Nabiyullah Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan kesabaran dalam membimbing penulis.
2. Bapak Bahrul Ulum, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dalam membimbing penulis.
3. Bapak Abdul Hamid S.Pdi selaku guru kelas V SDN III Tirtobinangun Kecamatan Patianrowo, Kabupaten Nganjuk yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di kelas V.
4. Kepada Bapak Nurali dan Ibu Sri Watini yang selama ini selalu mendo'akan, mendukung, serta memotivasi penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Teman PGSD UMM kelas F angkatan 2015 yang selalu memberikan semangat dan motivasi penuh sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Semua pihak yang terkait yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Semoga apa yang telah berikan kepada peneliti, senantiasa mendapatkan balasan yang setimpal dari Alloh SWT, penulis sadar bahwa penelitian ini masih belum sempurna maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti lain maupun bagi orang lain yang membacanya saat ini ataupun di kemudian hari.

Malang, 09 Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| Halaman Judul.....  | i    |
| Lembar Persetujuan.....                                     | ii   |
| Lembar Pengesahan .....                                     | iii  |
| Surat Pernyataan Keaslian.....                              | iv   |
| Persembahan .....   | v    |
| Abstrak .....   | vi   |
| <i>Abstract</i> .....                                       | vii  |
| Kata Pengantar .....  | viii |
| Daftar Isi.....   | ix   |
| Daftar Tabel .....  | x    |
| Daftar Gambar.....  | xi   |
| Daftar Lampiran .....                                       | xii  |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                |      |
| A. Latar Belakang Masalah.....                              | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                                     | 5    |
| C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....                 | 5    |
| D. Spesifikasi Produk yang diharapkan .....                 | 5    |
| E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....              | 6    |
| F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan..... | 7    |
| G. Definisi Operasional.....                                | 9    |
| <br><b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>                            |      |
| A. Kajian Teori .....                                       | 10   |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan .....                     | 27   |
| C. Kerangka Pikir .....                                     | 28   |
| <br><b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN</b>       |      |
| A. Model Penelitian dan Pengembangan .....                  | 31   |
| B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....               | 33   |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian .....                        | 39   |
| D. Teknik Pengumpulan Data .....                            | 39   |
| E. Instrumen Penelitian.....                                | 42   |
| F. Teknik Analisis Data.....                                | 45   |
| <br><b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>                          |      |
| A. Hasil Penelitian .....                                   | 50   |
| B. Pembahasan.....  | 65   |
| <br><b>BAB V PENUTUP</b>                                    |      |
| A. Kesimpulan .....   | 72   |
| B. Saran.....   | 73   |
| <br>DAFTAR PUSTAKA .....                                    | 74   |
| LAMPIRAN .....  | 76   |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Penelitian yang relevan .....                                       | 27 |
| Tabel 3.1 Kompetensi Dasar Berdasarkan Standar Isi Tahun 2006.....            | 36 |
| Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Terstruktur .....                       | 43 |
| Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Observasi awal .....                               | 43 |
| Tabel 3.4 Kriteria Validator .....  | 44 |
| Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Angket Validasi Ahli media dan Ahli materi..... | 44 |
| Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Guru dan Siswa .....              | 45 |
| Tabel 3.7 Kategori Penilaian Skala Likert .....                               | 46 |
| Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Data Presentase Validitas Produk .....           | 46 |
| Tabel 3.9 Kategori Penilaian Skala Guttman .....                              | 47 |
| Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Data Presentase Kepraktisan Produk .....        | 48 |
| Tabel 4.1 Standart Kompetensi dan Kompetensi Dasar.....                       | 52 |
| Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Ahli Materi Sebelum Revisi .....                | 57 |
| Tabel 4.3 Data Hasil Validasi Ahli Materi Sesudah Revisi .....                | 58 |
| Tabel 4.4 Data Hasil Validasi Ahli Media Sebelum Revisi .....                 | 59 |
| Tabel 4.5 Data Hasil Validasi Ahli Media Sesudah Revisi .....                 | 59 |
| Tabel 4.6 Hasil Data Angket Respon Siswa Kelas V .....                        | 62 |
| Tabel 4.7 Hasil Angket Respon Siswa Kelas VSDN III Tirtobinangun .....        | 63 |
| Tabel 4.8 Hasil Angket Respon Guru Kelas VSDN III Tirtobinangun .....         | 64 |





## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tuas Jenis Pertama .....                                       | 24 |
| Gambar 2.2 Tuas Jenis Kedua.....  | 24 |
| Gambar 2.3 Tuas Jenis Ketiga .....  | 25 |
| Gambar 2.4 Bidang Miring .....  | 26 |
| Gambar 2.5 Kerangka Pikir.....  | 30 |
| Gambar 3.1 Komponen Model ASSURE .....                                    | 32 |
| Gambar 4.1 Tampilan Media Tuas Bidag Miring (Tubring) .....               | 54 |
| Gambar 4.2 Sampul Depan Buku Panduan Penggunaan Media .....               | 55 |
| Gambar 4.3 Tampilan Background untuk Kertas Bagian Dalam .....            | 55 |
| Gambar 4.4 Tampilan Sampul Belakang .....                                 | 56 |
| Gambar 4.5 Proses Pembelajaran di Kelas .....                             | 61 |
| Gambar 4.6 Siswa Melakukan Pembuktian Percepatan pada Bidang Miring ..... | 61 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1 Surat Ijin Observasi Awal.....                          | 77  |
| Lampiran 2 Lembar Draf Wawancara Awal dengan Guru .....            | 78  |
| Lampiran 3 Lembar Observasi awal .....                             | 80  |
| Lampiran 4 Lembar Draf Wawancara setelah Uji Coba Produk .....     | 82  |
| Lampiran 5 Lembar Observasi Uji Coba Produk.....                   | 84  |
| Lampiran 6 Surat Ijin Validasi Materi .....                        | 86  |
| Lampiran 7 Lembar Hasil Angket Validasi Ahli materi .....          | 87  |
| Lampiran 8 Surat Ijin Validasi Media.....                          | 93  |
| Lampiran 9 Lembar Hasil Instrumen Angket Validasi Ahli media ..... | 94  |
| Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian .....                            | 100 |
| Lampiran 11 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....       | 101 |
| Lampiran 12 Lembar Hasil Respon Siswa.....                         | 102 |
| Lampiran 13 Lembar Hasil Respon Guru .....                         | 106 |
| Lampiran 14 Berita Acara Seminar proposal .....                    | 109 |
| Lampiran 15 Rencana Pembuatan Media (RPM) .....                    | 110 |
| Lampiran 16 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....           | 114 |
| Lampiran 17 Dokumentasi.....                                       | 151 |
| Lampiran 18 Surat Keterangan Cek Plagiasi .....                    | 153 |



## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2017. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Amrullah, Muhammad Khafidz. 2015. *Penggunaan Media Benda Konkret Pada Pembelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana di MI Cokroaminoto 01 Bondolharjo Kecamatan Punggelan Kabupaten Banjarnegara Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi. IAIN Purwokerto.
- Arina Restian. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Malang: UMM Press.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Haryono, Ari dwi. 2015. *Metode Praktis Pengembangan dan Media Pembelajaran*: Malang. Genius Media.
- Hidayat, Luthfi Muhammad. 2011. *Inovasi Guru Tanpa Batas IPA Terpadu SMP /MTS Kelas VIII*. Yogyakarta: Kendi Mas Media.
- Hisbullah, & Selvi, N. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makasar: Aksara Timur.
- Hudha, Atok Miftachul, 2018. Pengembangan Model Pembelajaran OIDDE (Orientation, Indentify, Discussion, Decision, and Engage in Behaviour) dan Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Pengetahuan Bioetika, Keputusan Etik, dan Sikap Etis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMM.(Online).<http://karyailmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/artikel/view/76210>. Diakses 25 Januari 2018, Pukul 19.30 WIB
- Mahnun, Nunu. 2012. *Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan dan Implementasinya dalam Pembelajaran)*. Riau: Jurnal Pemikiran Islam. Vol. 37, No. 1.
- McLeod, Saul. 2018. *Jean Piaget's Theory of Cognitive Development*. (Online). <https://www.simplypsychology.org/piaget.html>. Diakses 11 April 2019, pukul 13.00 WIB
- Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *An-Nida'*, 37(1), 27–35.
- Neiveen, Nienke dkk. 2007. *An Introduction to Aducaational Desaign Research*. Enschede Netherlands: SLO

- Sadiman, Arief dkk. 2011. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Samatova, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Smaldino, Sharon E, Lowther, Deborah L, dan Russe, James D. 2014. *Instructional Tecnology and Media for Learning : Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuliatatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, Atep, 2015. *Ragam Model Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Sujana, Atep. 2014. *Dasar-dasar IPA:Konsep sama Aplikasinya*. Bandung: UPI Press.
- Sukmadinata, Syaodih Nana. 2016. *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sulistia, Ayu Laili. 2018. *Pengembangan Multimedia Interaktif pada Materi Perkembangan Teknologi Pangan Kelas III di SDN Purwantoro 1 Malang*. Skripsi. UMM.
- Sumiharsono, Rudy. 2018. *Media Pembelajaran: Buku bacaan wajib dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Jember: CV Pustaka Abadi.
- Suryani, Nunuk dan Leo, Agung. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta. Penerbit Ombak.
- Syah, Muhibbin. 2014. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tarwiti, C., & Wijayanti, A. (2018). Pengembangan Media Kotak Ajaib pada Mata Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah*, 2(4), 308–314.
- Trianto, 2014. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: BumI Aksara.
- Wiarto, Giri. 2016. *Media Pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Laksitas
- Yaumi, Muhammad. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta. PrenadamediaGrup

## SURAT KETERANGAN PLAGIASI



**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR ( S-1 PGSD )  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

Jl. Raya Tlogomas 246 Telp. (0341) 464318 Psw. 262 Malang

### SURAT KETERANGAN


No: E.6.c/91/PGSD/FKIP-UMM/VI/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pelaksana Deteksi Plagiasi menerangkan bahwa:

Nama : Alfia Galih N.N  
Nim : 201510430311287  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Diorama Tuas Bidang Miring (Tubring)  
pada Pembelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Kelas V  
Sekolah Dasar


telah melakukan pengujian deteksi plagiasi dengan menggunakan akun Turnitin  
Universitas Muhammadiyah Malang dan memenuhi kriteria bebas plagiasi dari persentase  
*Similarity* (kesamaan) yang telah ditentukan.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan  
sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Ketua Bodi PGSD  
  
Erna Yayuk, M.Pd

Malang, 18 Juni 2019

Pelaksana Deteksi Plagiasi PGSD

  
Nafi Isbadrianingtyas, M.Pd

## Alfia Galih 1

### ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | eprints.umm.ac.id<br>Internet Source            | 5% |
| 2 | media.neliti.com<br>Internet Source             | 1% |
| 3 | docplayer.info<br>Internet Source               | 1% |
| 4 | digilib.unila.ac.id<br>Internet Source          | 1% |
| 5 | kuliahteknologi.blogspot.com<br>Internet Source | 1% |

Exclude quotes On  
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%